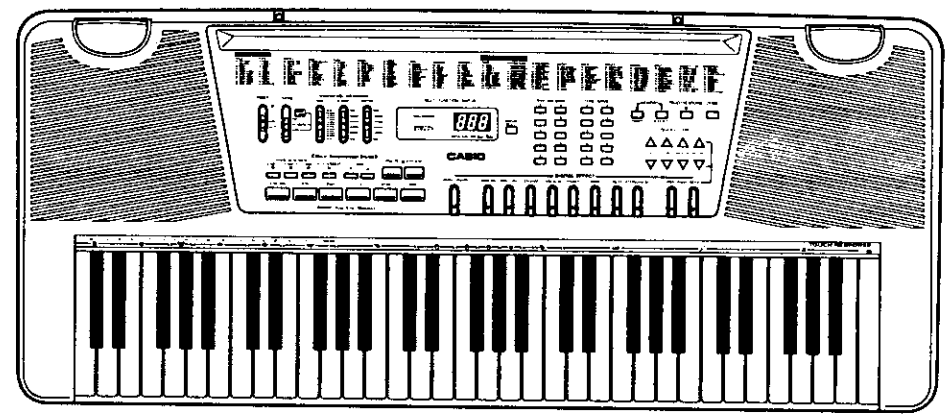
CT-770

ELECTRONIC MUSICAL INSTRUMENT
INSTRUMENTO MUSICAL ELECTRONICO

OPERATION MANUAL..... 2

MANUAL DE OPERACION.... 32

CASIO®



CASIO COMPUTER CO.,LTD
6-1, Nishi-Shinjuku 2-chome
Shinjuku-ku, Tokyo 163, Japan

OH0730421A 英 西 Printed in Japan

英 西

CASIO®

CT-770
ELECTRONIC MUSICAL INSTRUMENT

Introduction

Your new CT-770 keyboard is a state-of-the-art musical instrument which incorporates the latest electronics technology to make its operation as easy as possible. Exceptional sound quality backed up by a host of sophisticated features and functions makes this keyboard a joy to play for everyone.
In order to enjoy the features and functions of this unit to their fullest, be sure to carefully read this manual and follow the instructions contained herein.

Main Features

Preset tones
100 amazingly real preset tones at your fingertips.

Auto Rhythms
100 exciting rhythm patterns back up all of your performances.

Auto Accompaniment
Add bass and chord patterns to the built-in rhythm patterns for full accompaniments.

Digital Effects
6 reverb and 2 echo effects let you create exactly the feel that you want for your music.

Quick Editor
Adjust the parameters of the built-in digital effects. Store up to two settings in memory for instant recall.

Performance Memory
Real-time recording of your performances as you play.

Touch Response
Keyboard responds to subtle change in your keyboard pressure for more expressive potential.

MIDI Compatible
Built-in MIDI IN/OUT terminals provide instant connection to other MIDI instruments or a MIDI sequencer.

Bass-reflex speaker system
A new bass-reflex speaker system puts more richness into lower range tones.

Important

If battery power drops below a certain level, the power lamp and the lamps in the DIGITAL EFFECT buttons lose their brightness, the quality of the tone produced deteriorates, a totally different tone may sound, the TOUCH RESPONSE lamp or the 3-digit display may flash, or the demo tune or auto rhythm may become abnormal. Should any of these symptoms occur, replace batteries as soon as possible.

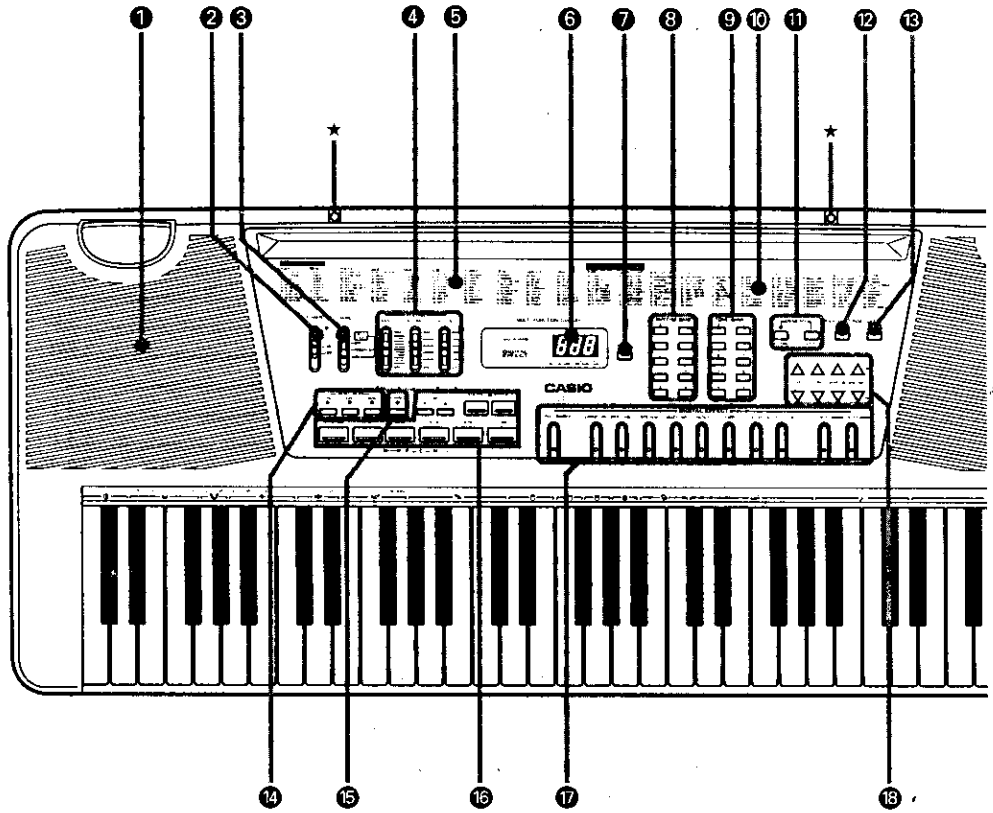
Version 1.0

Model CT-770 MIDI Implementation Chart

Contents

1. General Guide 4
2. Choosing a Power Supply 6
Installing the batteries 6
Using AC power 7
Using a car's cigarette lighter 7
Memory back-up power 8
Auto power off function 8
3. General Operations 9
Getting started 9
Demonstration tune 9
Volume sliders 9
Tuning control 9
4. Preset Tones (100-SOUND TONE BANK) 10
Selecting a preset tone 10
To change the display (using SELECT button) 11
About touch response 11
Keyboard split tones 12
5. Digital Effects 13
Selecting a digital effect 13
Switching the digital effects on and off 13
Using the QUICK EDITOR 14
Storing QUICK EDITOR settings 15
To store a QUICK EDITOR setting 15
6. Auto-rhythms (100 RHYTHM BANK) 16
Selecting an auto-rhythm 16
Playing an auto-rhythm 17
7. Auto-accompaniment 18
Accompaniment keyboard 18
Playing an accompaniment using CASIO CHORD 18
Playing an accompaniment using standard fingering 20
Using the MUSICAL CONTROLLER buttons 22
Using the AUTO HARMONIZE button 23
Using the ORCHESTRATION buttons 23
8. Performance Memory Function 24
Recording 24
Playing back memory contents 25
9. MIDI Functions 26
What is MIDI? 26
MIDI terminal functions 26
Communicable functions 26
Setting the MIDI channel 27
10. Troubleshooting 28
11. Care of Your Keyboard 29
12. Specifications 30

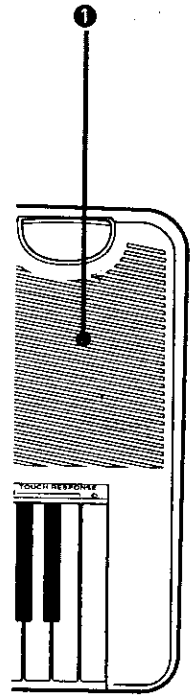
1. General Guide



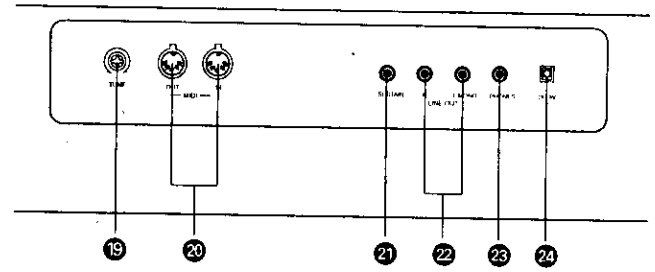
❶ **Built-in speakers**
❷ **POWER switch**
❸ **CHORD selector**
❹ **VOLUME sliders**
❺ **100 BEAT BANK list**
❻ **3-digit display**
❼ **DISPLAY SELECT button**
❽ **RHYTHM BANK buttons**
❾ **TONE BANK buttons**
❿ **100 TONE BANK list**
⓫ **MEMORY buttons**
⓬ **TOUCH RESPONSE button**
⓭ **DEMO button**
⓮ **ORCHESTRATION buttons**
⓯ **AUTO HARMONIZE button**
⓰ **MUSICAL CONTROLLER buttons**
⓱ **DIGITAL EFFECT buttons**
⓲ **QUICK EDITOR buttons**

★ Score stand holes for inserting the score stand which comes with this keyboard.

Chord Type / Root	Sus4	7sus4	m add9	mM7
C				
C♯/(D♭)				
D				
(D♯)/E♭				
E				
F				
F♯/(G♭)				
G				
(G♯)/A♭				
A				
(A♯)/B♭				
B				



<Rear panel>



⑲ **Tuning control**
⑳ **MIDI terminals (IN,OUT)**
㉑ **SUSTAIN jack**
㉒ **LINE OUT terminals (R, L/MONO)**
㉓ **PHONES jack**
㉔ **AC adaptor jack**

2. Choosing a Power Supply

You can power your keyboard with 6 D batteries, standard AC power (with an optional AC adaptor) or by plugging in to the cigarette lighter of a car (with an optional car adaptor).

Installing the batteries

This unit can be powered by 6 D size (SUM-1/R20P) manganese dry cell batteries. Make sure that the POWER switch is set to OFF position when installing batteries.

1. Open the battery compartment cover on the bottom of the unit.
2. Load new batteries taking care that the plus (+) and minus (–) poles are facing in the correct directions.

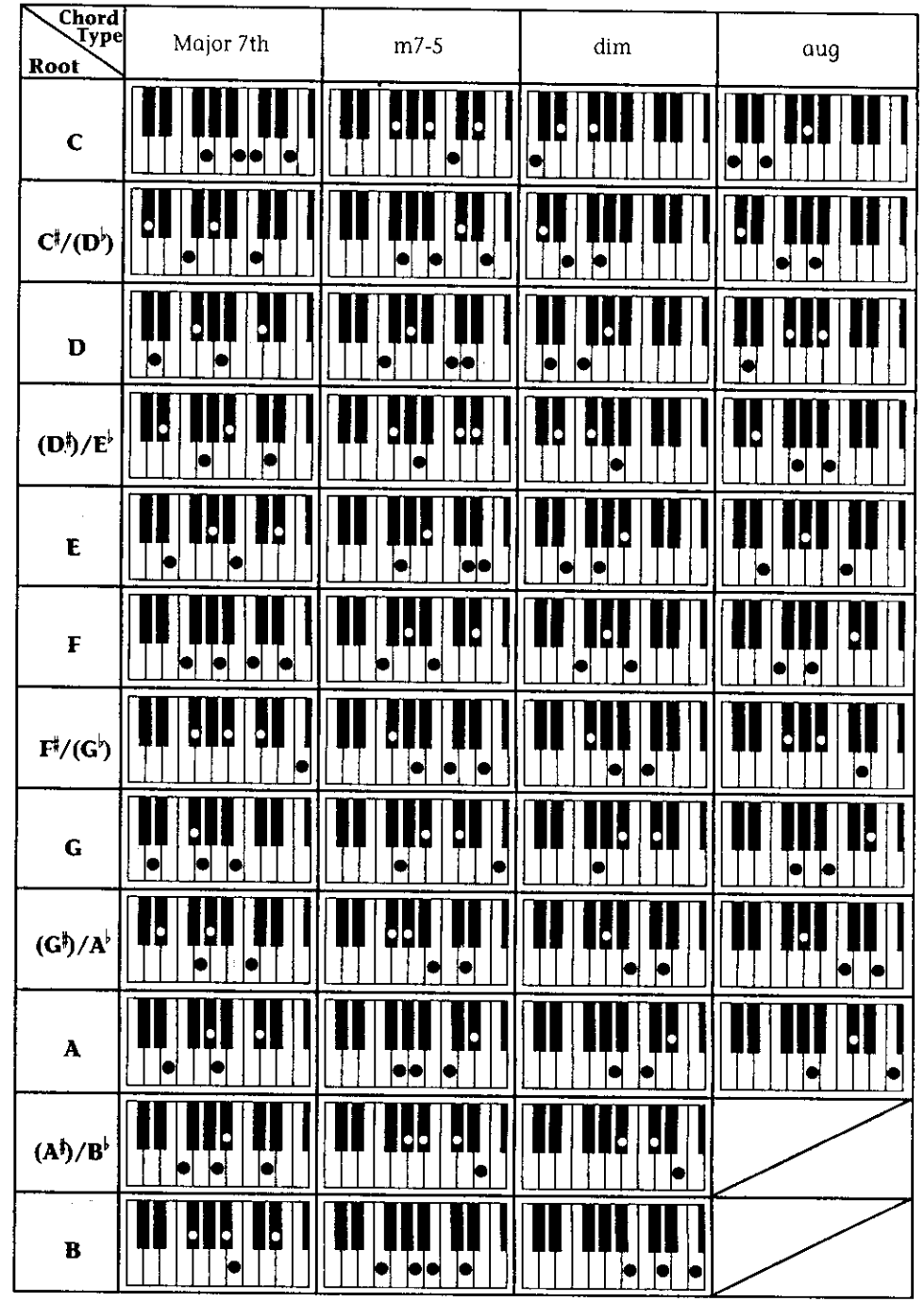
- Standard battery life is approximately 6 hours.

Precautions

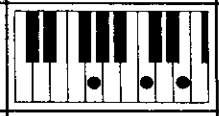
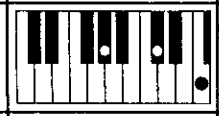
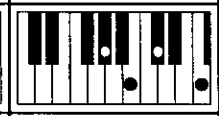
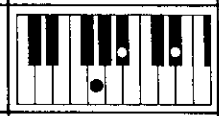
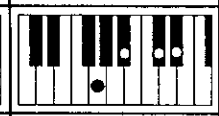
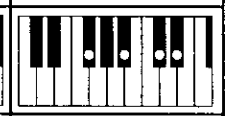
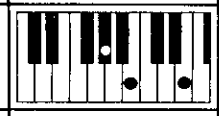
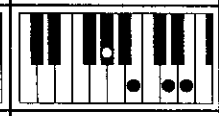
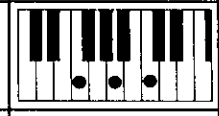
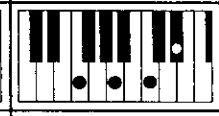
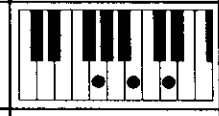
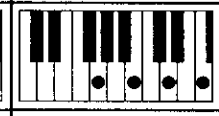
Incorrectly using batteries can cause them to leak or burst, and may damage your product. Note the following precautions:

- Be sure that the plus (+) and minus (–) poles are facing in the correct directions.
- Do not mix battery type.
- Do not mix new batteries with old ones.
- Never leave dead batteries in the battery compartment.
- Remove batteries when not using the product for extended periods.
- Never try to recharge the batteries that are specified for the power supply of this unit.
- Do not expose batteries to direct heat, let them become shorted or try to take them apart.

(If a battery leaks, clean out the battery compartment of the product immediately, taking care to avoid letting the battery fluid come into direct contact with your skin.)



List of fingered chord / Lista de acordes digitados

Chord Type / Root	Major	minor	7th	m7th
C				
C♯/(D♭)				
D				
(D♯)/E♭				
E				
F				
F♯/(G♭)				
G				
(G♯)/A♭				
A				
(A♯)/B♭				
B				

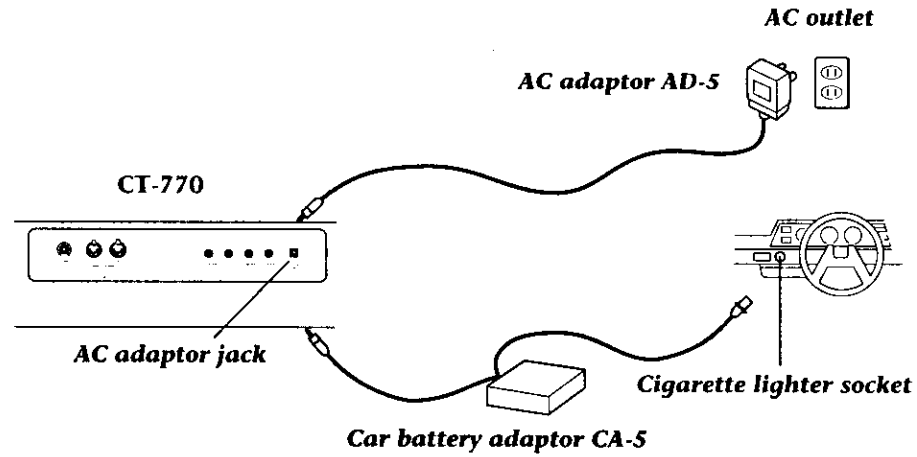
Using AC power

An AC adaptor (AD-5, optional) is required when using household current. Use only a genuine CASIO adaptor with the same voltage rating (100, 117, 220 or 240) as the power supply in your area to prevent damage to internal components. Plug the AC adaptor into the AC outlet and the cord into the unit. This will automatically cut off the battery power supply.

Using a car's cigarette lighter

With the car battery adaptor (CA-5, optional), DC power is supplied from a car battery through the cigarette lighter socket.

- Car battery adaptor may not be available in some areas..



Important

- The adaptor may become warm when it is being used. This is normal and does not indicate any problem.
- Be sure to unplug the adaptor from the power source when you are not using the unit.
- Whenever connecting or disconnecting the adaptor, be sure that the power of the unit is switched off.
- Be sure to unplug the car adaptor from the cigarette lighter socket when you are not using the unit. Leaving the car adaptor plugged in can cause damage or can run down your car's battery.
- Never connect the car adaptor to a 24V DC cigarette lighter (in a bus or truck). Doing so can damage the unit.
- Certain makers of cars may have non-standard cigarette lighter shapes or sizes. Be sure to check the size of your car's cigarette lighter before using the car adaptor.
- Never use a power supply that does not match that specified for the unit. Doing so can damage the adaptor or your unit.

Memory back-up power

The performance memory (page 24) is electronic memory, which means that it retains its contents even when you switch power off, as long as power is supplied through the AC adaptor or by batteries. This means that performance memory contents will be lost when there are no batteries loaded (or when the batteries go dead) and the AC adaptor is not plugged in (or power through the AC adaptor is interrupted for any reason). Note the following advice to keep your performance memory data safe.

- Make sure that the batteries loaded in the keyboard never go dead.
- When replacing batteries, be sure to connect the AC adaptor to supply power first.

Auto power off function

Power is automatically cut off approximately 6 minutes after the last operation of the unit. Power supply can be restored by switching power OFF and then ON again.

To cancel the auto power off function

To cancel the auto power off function, turn the power switch ON while holding down the TONE BANK button "1". The unit will remain ON until you turn OFF manually.

List of fingered chord
Lista de acordes digitados

12. Especificaciones

Modelo:	CT-770
Número de teclas:	61
Polifonía:	Polifonía de 12 notas (máx.)
Sonidos programados:	100
Ritmos automáticos:	100
Acompañamiento automático:	
• CASIO CHORD:	ON/FINGERED
• Musical Controller:	INTRO, INTRO (largo), FILL-IN, BREAK, ENDING, CODA
• Efectos:	ORCHESTRATION (CHORD 1, CHORD 2, BASS), AUTO HARMONIZE
Efectos digitales:	
• 8 efectos programados:	LARGE HALL, SMALL HALL, STADIUM, JAZZ CLUB, CHURCH, DISCO, DELAY, STEREO DELAY
• Editor rápido (QUICK EDITOR):	4 parámetros (LEVEL, TIME, VARIATON, BRILLIANCE), 2 memorias de usuario (USER 1, USER 2)
Memoria en tiempo real:	Hasta 1250 notas
Terminales:	Toma de sostenido, toma de adaptador de CA (CC 9V), toma de auriculares, Tomas LINE OUT (L/MONO,R) MIDI (IN,OUT)
Control de afinación:	A4=442 Hz ±30 cent.
Altavoces incorporados:	12cm. de diám. × 2 (output 2W+2W)
Apagado automático:	Aproximadamente 6 minutos luego de la última operación de tecla
Alimentación:	3 modos de alimentación de CA/CC.
• CA:	100,117, 220 o 240V (±10V), 50/60kHz, con adaptador de CA AD-5 opcional.
• CC:	6 pilas secas de manganeso de tamaño D (SUM-1/R20P). Duración de las pilas: aprox. 6 horas.
• Batería de automóvil:	Requiere un adaptador para batería de automóvil opcional CA-5.
Consumo de energía:	7,7W
Dimensiones (An x Pr x Al):	970 x 412 x 146mm 38 3/16"(W) x 16 1/4"(D) x 5 3/4"(H)
Peso:	7,0 kg
Accesorios estándares:	Atril de partitura musical

Los diseños y las especificaciones están sujetos a cambios sin previo aviso.

3. General Operations

Getting started

1. Set the POWER switch to ON.
2. Adjust the volume level using the MAIN VOLUME slider.
3. Select one of the 100 preset tones (see "Preset Tones", page 10).
4. Now, start playing.

Demonstration tune

This unit features a preset demonstration tune which has been carefully programmed to showcase all the features and benefits of this unit. Simply press the DEMO button and listen to the CT-770 play.

DEMO

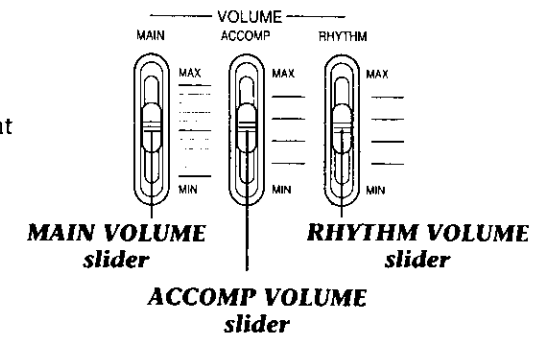
- The demonstration tune is played in an endless loop. Press the DEMO button again to stop the tune.
- The keyboard is inoperable while playing the demonstration tune.
- Each time you press the DEMO button, the digital effect "DISCO" is automatically selected.

VOLUME sliders

MAIN VOLUME slider:
Adjusts the overall volume of the unit.

ACCOMP VOLUME slider:
Adjusts the volume of the accompaniment pattern.

RHYTHM VOLUME slider:
Adjusts the volume of the auto-rhythm.



Tuning control

You can adjust the pitch of the entire keyboard within ±30 cents using the tuning control on the rear panel. This allows easy tuning with other instruments.

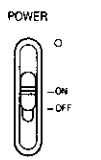
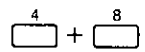
4. Preset Tones (100 SOUND TONE BANK)

Selecting a preset tone

This unit features 100 preset tones to choose from. Each tone has a 2-digit number. To select a preset tone, find its preset tone number in the 100 SOUND TONE BANK list on the keyboard's top panel, and enter the number using the TONE BANK buttons.

- "PIANO 1" tone (No.00) is selected automatically whenever you switch the power of the keyboard ON.

To select a tone, follow the steps below.

1. Set the POWER switch to the ON position.		
2. Enter the tone's two-digit number by pressing the TONE BANK buttons. For example, to select CELLO (No.48), press [4][8].	 •Be sure to press the TONE BANK buttons, not RHYTHM BANK buttons.	
3. To change the tone, repeat Step 2 above.		

Note

You can also change the selected tone by pressing only one TONE BANK button. Note the following:

Selected tone	→ Press	→ Newly selected tone
No.50	0	No.00
No.00	2	No.02
No.02	5	No.25

11. Guidado de su teclado

Evite el calor, la humedad y los rayos solares directos.

No exponga la unidad a los rayos solares directos, ni la coloque cerca de un calefactor, o en áreas sujetas a altas temperaturas.

Evite los fuertes impactos y no la deje caer.

Un fuerte impacto puede resultar en daños a la unidad. Para no dañar la unidad cuando la lleva de un sitio a otro, proteja el teclado y los interruptores con un paño suave u otro material.

Mantenga la unidad libre de líquidos, polvos, etc.

No permita que materias extrañas ingresen entre las teclas o en los orificios de los altavoces reflectores de bajos. Tenga especial precaución de los objetos metálicos, tales como horquilla para el cabello, agujas de coser o monedas. Tampoco permita que la unidad se moje.

No intente modificar la unidad por su cuenta.

La unidad es un instrumento de precisión, compuesto por componentes electrónicos. Cualquier modificación de los componentes internos puede ser causa de problemas o desperfectos.

No limpie la unidad con líquidos disolventes de lacas ni agentes químicos similares.

Limpie con un paño limpio humedecido en una solución suave de agua y detergente neutro. (Humedezca el paño en la solución y estrújelo hasta dejarlo casi seco.)

10. Localización de averías

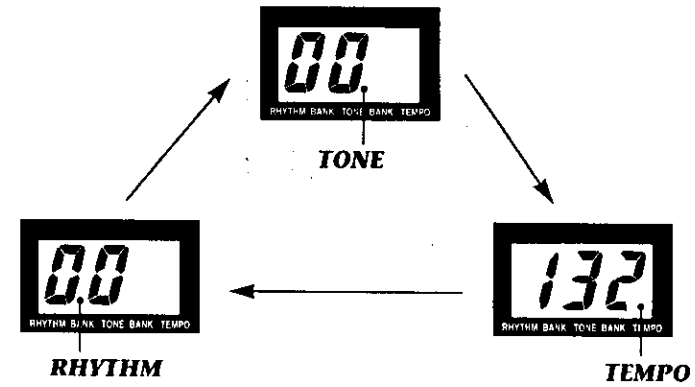
- Ante cualquier problema de funcionamiento, como primera medida siempre verifique la pila. (vea la página 36-37)

Problema	Causa posible	Solución
No se escucha el sonido, aun presionando las teclas.	1. Volumen principal en su posición mínima. 2. Auriculares conectados. 3. Se ha activado el apagado automático.	1. Aumente el volumen principal. 2. Desconecte los auriculares. 3. Apaque y luego vuelva a encender con el interruptor POWER.
No se escucha el ritmo.	Volumen del ritmo y principal en bajo nivel.	Eleve el volumen del ritmo y principal.
No se escucha el acompañamiento.	Volumen de acompañamiento y principal en bajo nivel.	Eleve el volumen del acompañamiento y principal.
Interferencia momentánea.	Ruido producido por refrigeradores, lavadoras u otro aparato doméstico similar.	Use un tomacorriente alejado del aparato que causa la interferencia.
No se escucha sonido cuando se conecta a un amplificador externo.	1. Volumen principal en posición mínima. 2. Cable de conexión defectuoso.	1. Aumente el volumen principal. 2. Cambie el cable de conexión.

To change the display (using DISPLAY SELECT button)

The 3-digit display on the front panel of this unit actually displays 3 different values: TONE number, RHYTHM number and TEMPO value. You can change the display by pressing the DISPLAY SELECT button located to the right of the 3-digit display.

When the DISPLAY SELECT button is pressed, display changes as shown below.

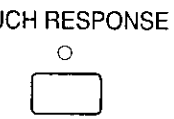


About touch response

This unit features "touch response" function which controls the volume of the tone produced according to the keyboard pressure.

Using TOUCH RESPONSE button

You can switch touch response function on and off using TOUCH RESPONSE button. When TOUCH RESPONSE is switched off, tones are produced at a fixed volume regardless of the keyboard pressure.



Notes

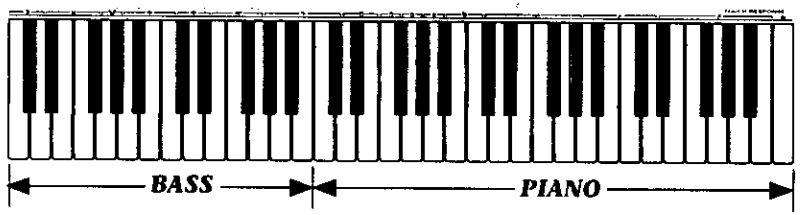
- TOUCH RESPONSE is ON when the power of the unit is switched ON.
- TOUCH RESPONSE function does not operate on the accompaniment keyboard keys (see page 18) when the CHORD selector is set to ON or FINGERED.

Keyboard split tones

Some of the preset tones split the keyboard and assign two or more sounds. With such a preset tone, the sound produced depends on what position of the keyboard you play. For example, BASS/PIANO 1 (tone 70) puts BASS on the left and PIANO on the right of the keyboard.

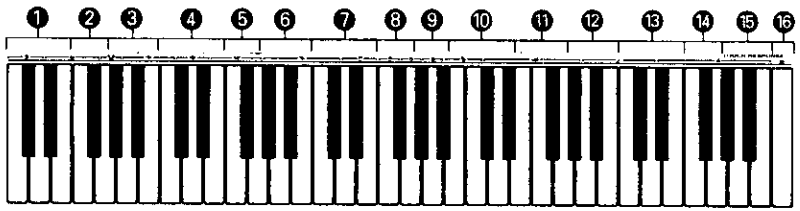
<Example>

BASS/PIANO 1 (NO. 70)



PERCUSSION (No. 29)

- PERCUSSION (tone 29) assigns 16 percussion sounds to the keyboard as illustrated below. The sounds assigned to each key are indicated above the keyboard.



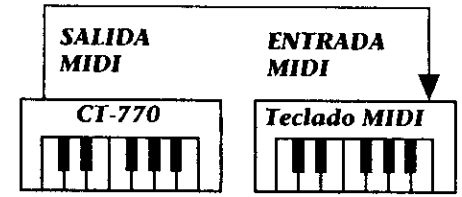
❶ Bass drum
❷ Snare drum
❸ Reverb snare drum
❹ Closed hi-hat
❺ Open hi-hat
❻ Crash cymbal
❼ Ride cymbal
❽ Hi tom
❾ Mid tom
❿ Low tom
⓫ Floor tom
⓬ Cow bell
⓭ Timbales
⓮ Maracas
⓯ Claves
⓰ Hand clap

Nota

Los datos del acompañamiento automático, los datos de ejecución de la melodía de demostración o los datos de la memoria de ejecución no pueden ser transmitidos como datos MIDI.

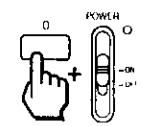
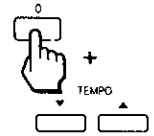
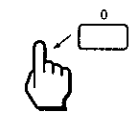
<<Ejemplo de conexión>>

Conectando el terminal MIDI OUT del CT-770 al terminal MIDI IN de otro teclado MIDI, el teclado MIDI ejecuta las mismas notas a medida que toca en el CT-770. El resultado es, los sonidos de ambos teclados pueden ser ejecutados en conjunto para crear una vo: "más profunda" o un sonido totalmente nuevo.



Ajuste del canal básico MIDI

Para comunicarse con otros dispositivos MIDI, los números de canales MIDI en las dos unidades tienen que coincidir. El canal MIDI puede ajustarse entre los canales 1 al 16. Para ajustar el canal MIDI en CT-770, siga los pasos siguientes.

1. Encienda la unidad mientras sostiene presionado el botón 0 del selector TONE		
2. Mientras todavía sostiene presionado el botón TONE BANK "0", presione los botones de control TEMPO ▲ o ▼ para ajustar el canal MIDI.		La presentación mostrará el canal
3. Suelte el botón TONE BANK "0" para salir del ajuste del canal MIDI.		

- El mismo canal MIDI se aplica tanto para la transmisión como la recepción de los datos MIDI.
- Para cancelar la función de apagado automático en el modo de ajuste MIDI, utilice el botón TONE BANK "1" en lugar del botón "0" en el procedimiento 2 anterior.

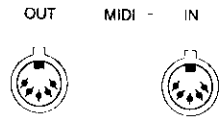
9. Funciones MIDI

¿Qué es la MIDI?

"MIDI" es la abreviatura inglesa que significa "interfaz digital para instrumentos musicales". Esta interfaz le permite conectar este teclado a otros dispositivos e instrumentos musicales electrónicos equipados con la MIDI, tales como sintetizadores, aparatos de percusión, secuenciadores, y aun computadoras personales.

Funciones de terminal MIDI

MIDI IN — Recibe los mensajes MIDI externos
MIDI OUT — Envía los mensajes MIDI a los dispositivos externos.



Terminales MIDI

Funciones programables

Las funciones siguientes pueden ser enviadas y recibidas a través de los terminales MIDI del CT-770. Para los detalles sobre las funciones MIDI, vea el "Cuadro de organización MIDI" dentro de la contratapa de este manual.

Número de nota, velocidad

ACTIV./DESACTIV. de altura tonal del teclado, datos de respuesta al toque.

- Los mensajes de número de nota son transmitidos/recibidos sin tener en cuenta la posición del selector CHORD. No obstante, se recomienda ajustar este selector a la posición OFF cuando utiliza la función MIDI de esta unidad.
- Cuando el botón TOUCH RESPONSE está desactivado(OFF), los datos de velocidad pueden transmitirse pero no recibirse.

Cambio de programa

El número de sonido 00-99 de esta unidad corresponde al número de cambio de programa 00-99.

ACTIV./DESACTIV. del pedal de sostenido

Los datos de ACTIV./DESACTIV. del pedal de sostenido pueden ser transmitidos cuando conecta este pedal de sostenido opcional (SP-2 o SP-10) a la toma SUSTAIN del CT-770.

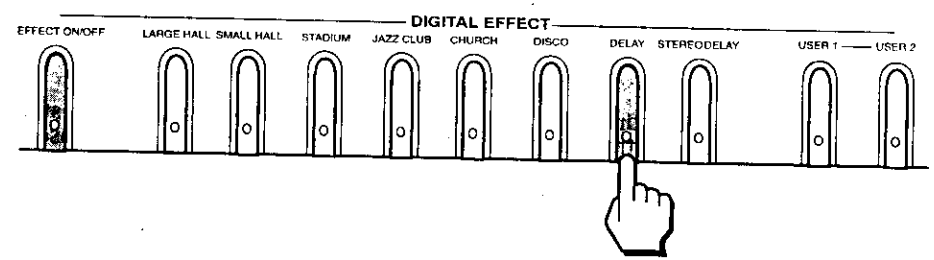
5. Digital Effects

This unit gives you a choice of digital effects and echoes that let you create just the mood you want for your performances.

Digital Effects	Echoes
Large Hall Small Hall Stadium Jazz Club Church Disco	Delay Stereo Delay

Selecting a digital effect

Press one of the DIGITAL EFFECT buttons to select the effect that you want. The currently selected effect lights to show you it is selected.



•The LARGE HALL effect is always selected right after you switch on keyboard power.

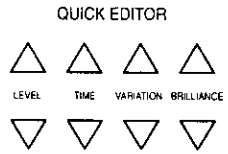
Switching the digital effects on and off

The digital effects are automatically switched on whenever you switch on keyboard power. Press the EFFECT ON/OFF button to switch digital effects on and off. The EFFECT ON/OFF button is lit while the digital effects are on.
If you switch the digital effects off and then back on again, the last digital effect that you selected before switching off is still selected when you switch on again (unless you switch off keyboard power).

Using the QUICK EDITOR

The "QUICK EDITOR" lets you make adjustments in various digital effect parameters.

You can use the QUICK EDITOR to adjust any of the four parameters illustrated below, for the currently selected digital effect (the one whose button is lit).



LEVEL

This parameter determines the intensity of the effect. Press <Δ> to increase the level, and <∇> to decrease it.

TIME

This parameter controls the length of the reverberation. In the case of DELAY, it controls length of the DELAY done interval. Press <Δ> to increase the time, and <∇> to decrease it.

VARIATION

With this parameter, you can adjust the time it takes before the reverberation starts. In the case of DELAY, it controls the time of the repeat part. Press <Δ> to increase the time, and <∇> to decrease it.

BRILLIANCE

This parameter controls the timbre. Press <Δ> for a harder, sharper effect, or <∇> for a softer feeling.

Notes

- QUICK EDITOR settings are cleared whenever you change to another digital effect. Use the procedure explained under "Storing QUICK EDITOR settings" for details on how to record your setting sin memory.
- The range of each parameter setting differs according to the digital effect you are using. The following table shows the allowable ranges for each of the digital effects.

	LARGE HALL	SMALL HALL	STAD-IUM	JAZZ CLUB	CHURCH	DISCO	DELAY	STEREO DELAY
LEVEL	+3 -12	+3 -12	+3 -12	+3 -12	+3 -12	+3 -12	+3 -12	+3 -12
TIME	+3 -7	+4 -7	+0 -7	+8 -7	+0 -7	+8 -7	+9 -6	+10 -11
VARIATION	+13 -7	+19 -4	+17 -29	+29 -2	+19 -3	+30 -2	+14 -1	+6 -9
BRILLIANCE	+14 -16	+15 -15	+14 -16	+8 -22	+15 -15	+15 -15	+6 -9	+6 -9

+ : Presses of the <Δ> button.
- : Presses of the <∇> button.

- El ajuste de activación/desactivación no puede registrarse, aunque el botón TOUCH RESPONSE puede operarse mientras se graba.
- La capacidad de memoria es aproximadamente 1.250 notas. Las operaciones tales como cambios de los ritmos y sonidos se cuentan como medias notas.
- El registro finaliza automáticamente cuando se excede la capacidad de memoria.

Ejecución de los contenidos de la memoria

1. Pulse el botón START/STOP para reproducir su ejecución. El indicador sobre el botón RECORD se ilumina y se iniciará la reproducción.
2. Pulse nuevamente el botón START/STOP para parar la reproducción.

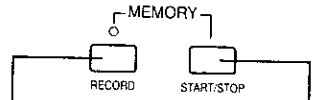
Acerca de la alimentación de reserva de memoria....

La memoria de ejecución es una memoria electrónica, lo que significa que retiene sus contenidos aun cuando se apaga la unidad, en tanto se suministra energía mediante el adaptador de CA o mediante pilas. Esto significa que los contenidos de la memoria de ejecución se perderán cuando no tenga colocada pilas (o cuando las pilas se agotan), y el adaptador de CA no se encuentre enchufado (o la alimentación mediante el adaptador de CA sea interrumpida por cualquier otra razón). Tenga en cuenta el consejo siguiente para guardar seguramente los datos de la memoria de ejecución.

- Cerciórese de que las pilas colocadas en el teclado no lleguen a agotarse nunca.
- Cuando cambie las pilas, cerciórese primero de conectar el adaptador de CA para la alimentación.

8. Función de memoria de ejecución

La función de memoria de ejecución le permite "registrar" las notas a medida que las va ejecutando sobre el teclado. En la memoria pueden almacenarse hasta 1.250 notas para su posterior reproducción.



Botón RECORD ***Botón START/STOP de registro***

<Botones MEMORY>

Registro

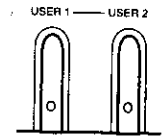
1. Inicie un ritmo automático y ajuste el tempo del registro.
2. Pulse el botón RECORD para ingresar al modo de espera de registro. Destellará el indicador sobre el botón RECORD.
3. Si desea utilizar el acompañamiento automático en su registro, ajuste el selector CHORD a "FINGERED" u "ON". Si no,ajuste este conmutador a"OFF".
4. Seleccione el ritmo automático que prefiera.
   - Si no desea un ritmo automático en su registro (o si desea iniciar un ritmo automático durante el registro), pulse aquí el botón Musical Controller START/STOP.
   - Si desea comenzar un ritmo automático con un patrón de introducción pulse aquí el botón INTRO.
   - Si desea comenzar con un ritmo automático usando un inicio sincrónico, pulse aquí el botón SYNCHRO.
5. Pulse el botón START/STOP de registro para iniciar el registro. El registro comienza luego de una cuenta de tiempo de un compás.
6. Ejecute en el teclado de acuerdo a su preferencia.
7. Pulse nuevamente el botón START/STOP de registro para parar el registro.

Notas acerca del registro

- Se puede cambiar el registro con las siguientes operaciones así como también la ejecución del teclado durante un registro.
  - Cambiando los sonidos programados.
  - Cambiando los ritmos automáticos.
  - Iniciando o parando una pista de ritmo.
  - Iniciando una pista de ritmo usando un patrón de introducción INTRO.
  - Insertando los patrones de relleno FILL-IN de los ritmos.
  - Finalizando la pista de ritmo con un patrón ENDING.
  - Ajustando los botones ORCHESTRATION (ON u OFF).
  - Ajustando el botón AUTO HARMONIZE (ON u OFF).

Storing QUICK EDITOR settings

You can store up to two settings that you make with the QUICK EDITOR. Your settings are assigned to the USER 1 and USER 2 buttons located to the right of the EFFECT buttons, so you can recall them with a touch.



Important

Whenever you assign a QUICK EDITOR setting to one of the USER keys, any data previously assigned to that key is automatically deleted.

To store a QUICK EDITOR setting

1. Use the QUICK EDITOR to adjust the parameters of any of the digital effects.
2. After making your adjustment, hold down USER 1 or USER 2 and the indicator on the button will start to flash. Keep the button depressed until the indicator stops flashing.
3. After the indicator stops flashing, release the key.

- Once you assign data to a USER button, you can recall the data just as you do with any other digital effect: switch on the digital effects and then press the USER button.

Important

The data assigned to the USER buttons is retained as long as power is supplied to the keyboard (either by an optional AC adaptor or by batteries). If batteries go dead while the keyboard is not being supplied power by an AC adaptor, the data is cleared from memory.

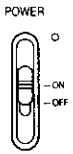
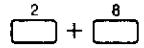
6. Auto-rhythms (100 RHYTHM BANK)

Selecting an auto-rhythm

This unit features 100 auto-rhythms to choose from. Each rhythm has a 2-digit number. To select an auto-rhythm, find its rhythm number in the 100 RHYTHM BANK list on the keyboard's top panel, and enter the number using the RHYTHM BANK buttons.

- "RIFF ROCK" rhythm (No.00) is selected automatically whenever you switch the power of the keyboard ON.

To select an auto-rhythm, follow the steps below.

1. Set the POWER switch to the ON position.		
2. Enter the rhythm's two-digit number by pressing the RHYTHM BANK buttons. For example, to select BALLAD (No.28), press [2][8].	 •Be sure to press the RHYTHM BANK buttons, not TONE BANK buttons.	
3. To change the rhythm, repeat Step 2 above.		

Note

You can also change the selected rhythm by pressing only one RHYTHM BANK button. Note the following:

Selected rhythm	→ Press	→ Newly selected rhythm
No.50	0	No.00
No.00	2	No.02
No.02	5	No.25

Botón ENDING

Cuando se pulsa este botón en lugar del botón START/STOP para finalizar la ejecución de acompañamiento, se inserta un patrón de finalización de 1 a 4 compases antes de que se pare la ejecución.

Botón CODA

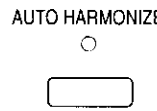
Cuando se pulsa este botón en lugar del botón START/STOP para finalizar la ejecución de acompañamiento, se inserta un patrón de finalización de 4 a 6 compases antes de que se pare la ejecución. La progresión de acordes que se usa en el patrón de finalización se basa en el acorde que se está ejecutando en el momento de pulsarse este botón.

Botón SYNCHRO

Pulse este botón, y la unidad permanecerá en espera para que ejecute una nota en el teclado de acompañamiento. El patrón de ritmo seleccionado comienza tan pronto como se pulsa una tecla.

Usando el botón AUTO HARMONIZE

Si este botón se pulsa durante la ejecución de un patrón de acompañamiento, el acorde seleccionado en el teclado de acompañamiento se armoniza automáticamente con las notas ejecutadas en el teclado de melodía.

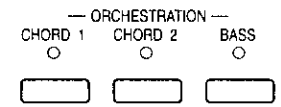


Uso de los botones ORCHESTRATION

Los patrones de acompañamiento automático producidos pro esta unidad consiste de 5 elementos diferentes; pista de ritmo, línea de bajo, patrón de acorde 1 y, patrón de acorde 2. Los botones ORCHESTRATION activan y desactivan el sonido de estos elementos (excepto el ritmo y la línea de bajo). Por ejemplo, si para su acompañamiento desea solamente una pista de ritmo y línea de bajo, puede desactivar los otros 3 elementos.

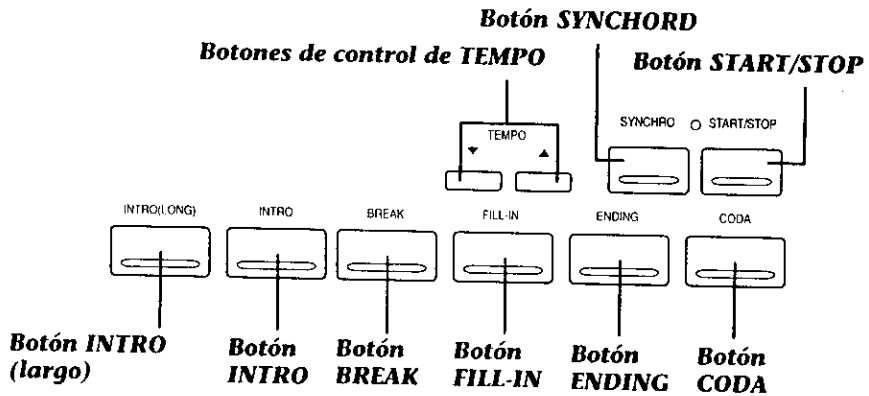
Botones ORCHESTRATION:

Botón CHORD 1	Activa y desactiva el sonido de acorde 1.
Botón CHORD 2	Activa y desactiva el sonido de acorde 2.
Botón BASS	Activa y desactiva el sonido de bajo.



Usando los botones MUSICAL CONTROLLER

Los 10 botones MUSICAL CONTROLLER le proporcionan control sobre los patrones de acompañamiento. Cuando el selector CASIO CHORD se encuentra en la posición "FINGERED" u "CASIO CHORD ON", se pueden controlar todos los patrones de acompañamiento. Cuando se encuentra en la posición "POWER ON", se puede controlar solamente el patrón de ritmo.



<Botones MUSICAL CONTROLLER>

Botón INTRO (largo)

Este botón inserta una introducción de 4 a 6 compases antes de comenzar el patrón de acompañamiento. La progresión de acordes usada en la introducción lidera en la progresión usada para el acompañamiento. Aun si no se especifica un acorde de teclado de acompañamiento cuando se pulsa este botón para una introducción, la unidad automáticamente basa la introducción en el último acorde que se ha ejecutado (o en Do mayor si se ha encendido la unidad y no se ha ejecutado aun un acorde).

Botón INTRO

Este botón inserta una ligera introducción de 1 compás antes de comenzar el patrón de acompañamiento.

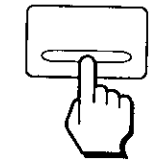
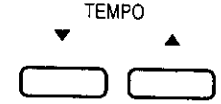
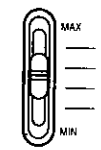
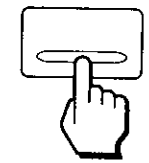
Botón BREAK

Cuando se pulsa este botón durante la ejecución de un acompañamiento, se inserta un patrón de 1 a 2 compases, que se para al inicio de un patrón subsiguiente.

Botón FILL-IN

Cuando se pulsa este botón durante la ejecución de un acompañamiento, se inserta un patrón de relleno de 1 a 2 compases.

Playing an auto-rhythm

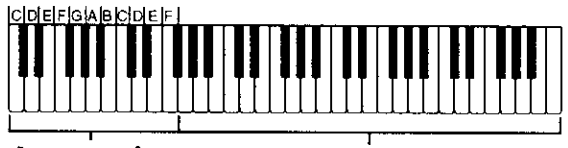
1. After selecting an auto-rhythm, press the START/STOP button to start the rhythm.	START/STOP 
2. Adjust the tempo using the TEMPO control buttons. Each press of [▲] speeds up the tempo, while pressing [▼] slows it down. The 3-digit display shows the tempo of the rhythm. • The tempo of the auto-rhythm can be adjusted between 40 and 256 beats per minute.	TEMPO 
3. You can adjust the volume of the rhythm by using the RHYTHM VOLUME slider.	RHYTHM 
4. Press the START/STOP button again to stop auto-rhythm play. • You can use the MUSICAL CONTROLLER buttons to start an auto-rhythm with intro pattern, inserting fill-ins to the rhythm, etc. Please refer to page 22, "Using MUSICAL CONTROLLER buttons" for details.	START/STOP 

7. Auto-accompaniment

This unit features 100 accompaniment patterns that let you add full accompaniments to your performances automatically.
You can select from two types of auto-accompaniment — simplified fingering chord play (CASIO CHORD ON) or standard fingering (FINGERED).

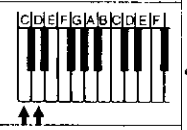
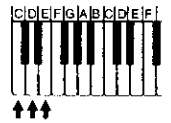
Accompaniment keyboard

When you set the CHORD selector to FINGERED or ON, the keys of the lower 1.5 octave of the keyboard are the accompaniment keys and the rest of the keyboard is the melody section.



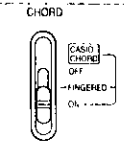
Playing an accompaniment using CASIO CHORD

The CASIO CHORD system lets you easily play the four main types of chords. Playing of the chords is simplified as shown in the chart below.

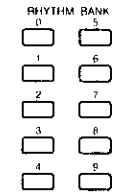
Keys	Chord Type	Example
Pressing **one** accompaniment key	Major chord	**C** (C Major Chord)
Pressing **two** accompaniment keys	Minor chord	**Cm** (C Minor Chord) 
Pressing **three** accompaniment keys	Seventh chord	**C7** (C Seventh Chord) 
Pressing **four** accompaniment keys	Minor seventh chord	**Cm7** (C Minor Seventh Chord)

Para tocar el acompañamiento automático con digitación normal, siga los pasos siguientes.

1. Ajuste el selector CHORD a la posición FINGERED.



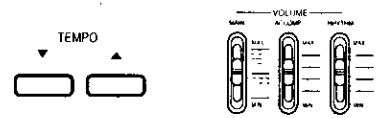
2. Seleccione uno de los ritmos automáticos. (Refiérase a "Ritmos automáticos" en la página 46.)



3. Inicie el ritmo automático presionando el botón START/STOP.

4. Presione las teclas de acompañamiento para el acorde que desea.

5. Ajuste [▲/▼], del TEMPO, cursor MAIN VOLUME, cursor RHYTHM VOLUME y el cursor ACCOMP VOLUME.



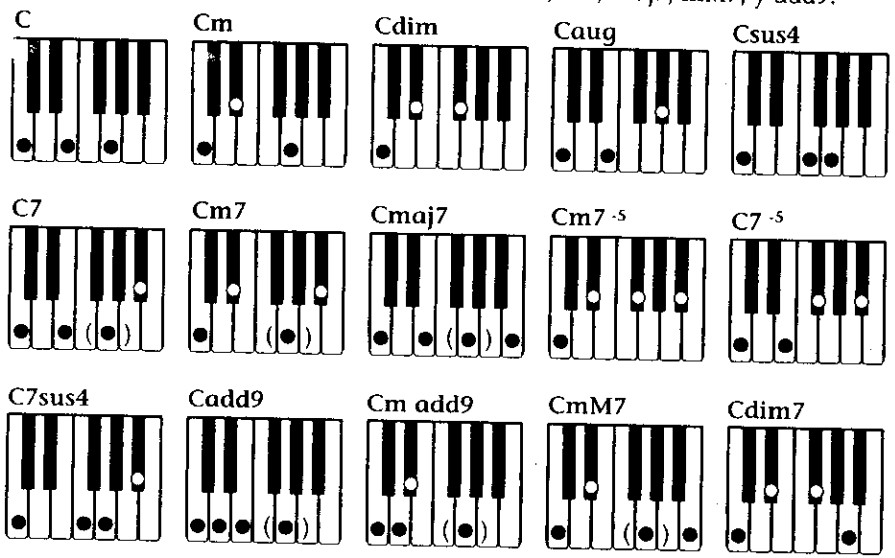
6. Presione el botón START/STOP para parar el acompañamiento automático.

Nota

También se pueden usar introducciones, rellenos y patrones de finalización en la ejecución del acompañamiento. Vea "Usando los botones MUSICAL CONTROLLER" en la página 52.

Ejecución de un acompañamiento usando la digitación normal

El modo de digitación (FINGERED) normal, le permite ejecutar una amplia variedad de acordes. Puede iniciar un patrón de acompañamiento presionando entre tres o cuatro de las teclas de acompañamiento adecuadas.
Esta unidad es capaz de reconocer hasta 15 acordes diferentes. Lo siguiente muestra las digitaciones de los acordes reconocidos con una nota fundamental de DO (C).
Tenga en cuenta que puede omitir la quinta nota (que está entre paréntesis en las ilustraciones siguientes) para producir los acordes 7, m7, maj7, mM7, y add9.



Notas

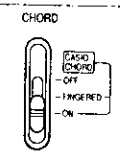
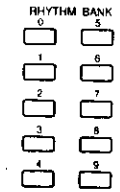
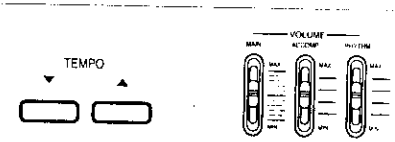
Cada una de las notas en los ejemplos anteriores muestran solamente una de las digitaciones posibles para cada acorde. Observe que puede ejecutar un acorde presionando sus notas en cualquier combinación. Por ejemplo, cada una de las digitaciones siguientes produce el mismo acorde C (DO).

- Para informarse acerca de la digitación de los acordes con todas las notas fundamentales, vea la "Lista de acordes digitados" en la página 62-64.

Note

The bottom note that you play determines the name of the chord. For example, if the bottom note is C, the keyboard plays a C chord.

Follow these steps to play the CASIO CHORD auto-accompaniment.

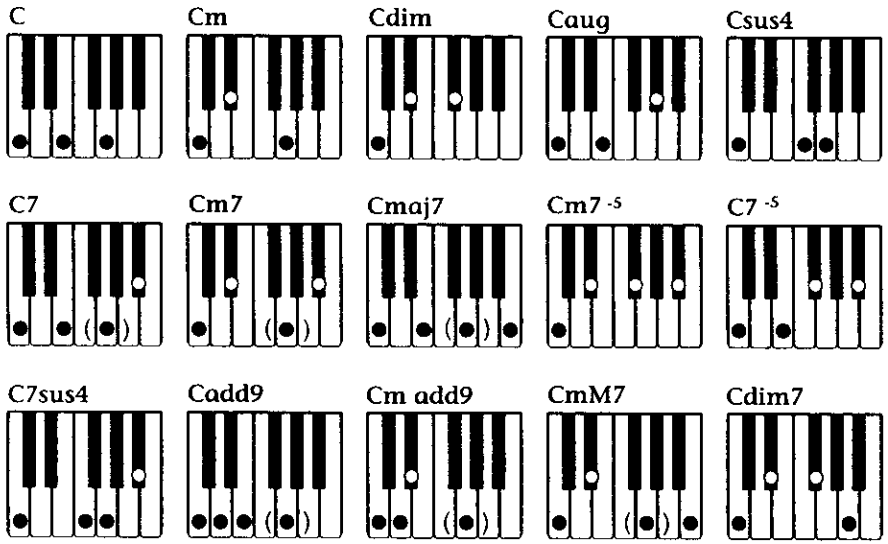
1. Set the CHORD selector to the ON position.	
2. Select one of the auto-rhythms (refer to "Auto-rhythms" on page 16).	
3. Start the auto-rhythm by pressing the START/STOP button.	
4. Press one to four accompaniment keys.The accompaniment automatically plays.	
5. Adjust TEMPO [▲/▼], MAIN VOLUME slider, RHYTHM VOLUME slider and ACCOMP VOLUME slider.	
6. Press the START/STOP button to stop the auto-accompaniment.	

Note

You can also use introductions, fill-ins and ending patterns in your accompaniment performance. See "Using the MUSICAL CONTROLLER buttons" on page 22.

Playing an accompaniment using standard fingering

The standard fingering (FINGERED) mode lets you play a wider variety of chords. You can start an accompaniment pattern by pressing down either three or four of the proper accompaniment keys.
This unit is capable of recognizing 15 different chords. The following shows the fingerings of the recognized chords with a root of C. Note that you can omit the fifth note (which are within parentheses in the illustrations below) to produce 7, m7, maj7, mM7, add9, and m add9 chords.



Notes

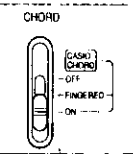
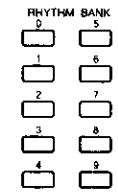
Each of the above examples shows only one of the possible fingerings for each chord. Note that you can play a chord by pressing its notes in any combination. For example, each of the following fingerings produce the same C chord.

- See the "List of fingered chord" on page 62 to 64 for information on the fingering of chords with all the roots.

Nota

La nota inferior que se ejecuta determina el nombre del acorde. Por ejemplo, si la nota inferior es DO, el teclado ejecuta un acorde DO.

Para tocar el acompañamiento automático de acordes Casio, siga los pasos siguientes.

1. Ajuste el selector CHORD a la posición ON.	
2. Seleccione uno de los ritmos automáticos. (Refiérase a "Ritmos automáticos" en la página 46.)	
3. Inicie el ritmo automático presionando el botón START/STOP.	
4. Presione una a cuatro teclas de acompañamiento. El acompañamiento se ejecuta automáticamente.	
5. Ajuste [▲/▼] del TEMPO, cursor MAIN VOLUME, cursor RHYTHM VOLUME y el cursor ACCOMP VOLUME.	
6. Presione el botón START/STOP para parar el acompañamiento automático.	

Nota

También se pueden usar introducciones, rellenos y patrones de finalización en la ejecución del acompañamiento. Vea "Usando los botones MUSICAL CONTROLLER" en la página 52.

7. Acompañamiento automático

Esta unidad presenta 100 patrones de acompañamiento, que le permiten agregar automáticamente acompañamientos completos a sus ejecuciones.
Puede seleccionar dos tipos de acompañamientos automáticos — digitación simplificada de ejecución de acordes (CASIO CHORD ON) o digitación normal (FINGERED).

Teclado de acompañamiento

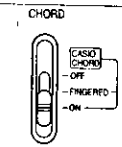
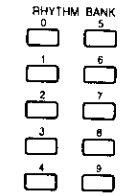
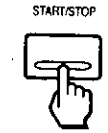
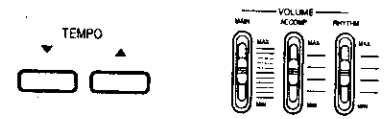
Cuando se ajusta el selector CHORD a FINGERED o ON, las teclas de la octava 1,5 inferior del teclado se convierten en las teclas de acompañamiento y el resto del teclado es la sección melódica.

Ejecutando un acompañamiento usando CASHIO CHORD

El sistema de acordes CASIO (CASIO CHORD) le permite ejecutar fácilmente los cuatro tipos principales de acordes. La ejecución de acordes se simplifica como se muestra en el cuadro siguiente.

Teclas	Tipo de acordes	Ejemplo
Presione una tecla de acompañamiento	Acorde mayor	**C** (Acorde DO mayor)
Presionando dos teclas de acompañamiento	Acorde menor	**Cm** (Acorde DO menor)
Presionando tres teclas de acompañamiento	Acorde en séptima	**C7** (Acorde DO en séptima)
Presionando cuatro teclas de acompañamiento	Acorde menor en séptima	**Cm7** (Acorde menor DO en séptima)

Follow these steps to play the standard fingering auto-accompaniment.

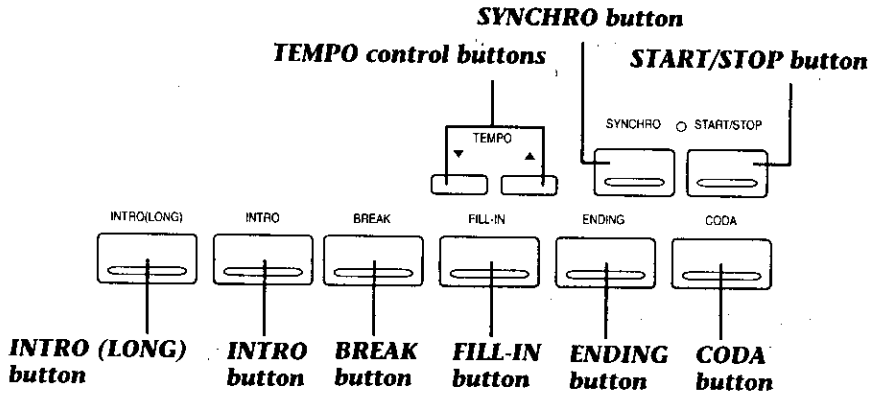
1. Set the CHORD selector to the FINGERED position.	
2. Select one of the auto-rhythms (refer to "Auto-rhythms" on page 16).	
3. Start the auto-rhythm by pressing the START/STOP button.	
4. Press the accompaniment keys for the desired chord.	
5. Adjust TEMPO [▲/▼], MAIN VOLUME slider, RHYTHM VOLUME slider and ACCOMP VOLUME slider.	
6. Press the START/STOP button to stop the auto-accompaniment.	

Note

You can also use introductions, fill-ins and ending patterns in your accompaniment performance. See"Using the MUSICAL CONTROLLER buttons" on page 22.

Using the MUSICAL CONTROLLER buttons

The 10 MUSICAL CONTROLLER buttons give you control over the accompaniment patterns. When the CASIO CHORD selector is in the FINGERED or ON position, you can control all of the accompaniment patterns. When it is in the OFF position, you can control the rhythm pattern only.



<MUSICAL CONTROLLER buttons>

INTRO (LONG) button

This button inserts a 4- to 6- measure introduction before starting the normal accompaniment pattern. The chord progression used in the intro leads into the progression used for the accompaniment. Even if you do not specify an accompaniment keyboard chord when you press this button for an intro, the unit automatically bases the intro on the last chord you played (or on Cmaj if you have switched the unit on and have not yet played a chord).

INTRO button

This button inserts a light 1-measure introduction before starting the normal accompaniment pattern.

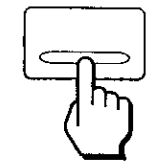
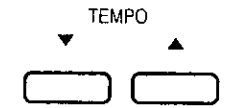
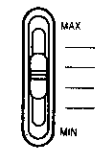
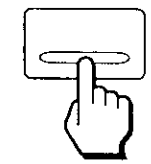
BREAK button

When you press this button during play of an accompaniment, a 1- to 2-measure pattern is inserted, which stops at the beginning of a subsequent pattern.

FILL-IN button

When you press this button during play of an accompaniment, a 1- to 2-measure fill-in pattern is inserted.

Ejecución de un ritmo automático

1. Luego de seleccionar un ritmo automático, pulse el botón START/STOP para iniciar el ritmo.	START/STOP 
2. Ajuste el tempo usando los botones de control TEMPO. A cada pulsación de [▲] aumenta el tempo, mientras pulsando [▼] lo disminuye. • El tempo del ritmo automático puede ajustarse entre 40 y 256 compases por minuto.	TEMPO 
3. Puede ajustar el volumen relativo del ritmo usando el cursor RHYTHM VOLUME.	RHYTHM 
4. Pulse nuevamente el botón START/STOP para detener la ejecución del ritmo automático. • Para iniciar un ritmo automático con patrón de introducción, insertando rellenos al ritmo, etc. pueden usarse los botones MUSICAL CONTROLLER. Para los detalles, refiérase a la página 52, "Usando los botones MUSICAL CONTROLLER".	START/STOP 

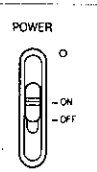
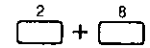
6. Ritmos automáticos (100 RHYTHM BANK)

Selección de un ritmo automático

Esta unidad presenta 100 ritmos automáticos desde los cuales pueden elegirse. Cada ritmo tiene un número de 2 dígitos. Para seleccionar un ritmo automático, busque el número de ritmo correspondiente en la liste. 100 RHYTHM BANK sobre el panel superior del teclado, e ingrese el número usando los botones RHYTHM BANK.

- El ritmo "RIFF ROCK" (No.00) se selecciona siempre automáticamente al encenderse el teclado.

Para seleccionar un ritmo automático, siga los pasos siguientes.

1. Ajuste el interruptor POWER a la posición ON.		
2. Ingrese el número de ritmo de dos dígitos, presionando los botones RHYTHM BANK. Por ejemplo, para seleccionar BALLAD (Nº 28), presione [2] [8].	 •Cerciórese de presionar los botones RHYTHM BANK, no los botones TONE BANK.	
3. Para cambiar el ritmo, repita el paso anterior 2.		

Nota

También puede cambiar el ritmo seleccionado presionando solamente un botón RHYTHM BANK. Observe lo siguiente:

Ritmo seleccionado ⟶	Presione ⟶	Ritmo seleccionado nuevo
Nº 50	0	Nº 00
Nº 00	2	Nº 02
Nº 02	5	Nº 25

ENDING button

When you press this button in place of the START/STOP button to end the accompaniment play, a 1- to 4-measure ending pattern is inserted before accompaniment play is stopped.

CODA button

When you press this button in place of the START/STOP button to end the accompaniment play, a 4- to 6-measure long ending pattern is inserted before accompaniment play is stopped. The progression of chords used in the ending pattern are based on the chord that is being played when you press this button.

SYNCHRO button

Press this button, and the unit stands by waiting for you to play a note on the accompaniment keyboard. The selected rhythm pattern begins as soon as you press a key.

Using the AUTO HARMONIZE button

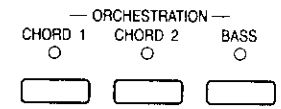
If this button is depressed during play of an accompaniment pattern, the chord selected on the accompaniment keyboard is automatically harmonized with notes played on the melody keyboard.

Using the ORCHESTRATION buttons

The auto-accompaniment patterns produced by this unit consist of 4 different elements; rhythm track, bass line, chord 1 pattern and chord 2 pattern. The ORCHESTRATION buttons switch the sound of these elements (except the rhythm track) ON and OFF. For example, if you want only a rhythm track and bass line for your accompaniment, you can turn off the CHORD 1 and CHORD 2 elements.

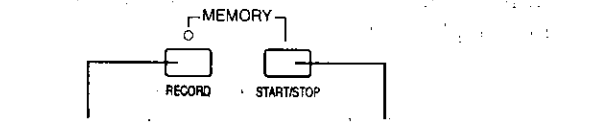
ORCHESTRATION buttons:

CHORD 1 button	switches chord 1 sound on and off.
CHORD 2 button	switches chord 2 sound on and off.
BASS button	switches bass sound on and off.



8. Performance Memory Function

The performance memory function lets you "record" notes as you play them on the keyboard. Up to 1,250 notes can be stored in memory for playback.



RECORD button ***Recording START/STOP button***

<MEMORY buttons>

Recording

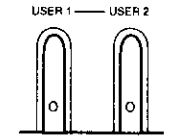
1. Start an auto-rhythm and adjust the tempo of the recording.
2. Press the RECORD button to enter the recording standby mode. The light above the RECORD button flashes.
3. Set the CHORD selector to FINGERED or ON if you want to use auto-accompaniment in your recording. If not, set this switch to OFF.
4. Select the auto-rhythm you like.
   - If you don't want an auto-rhythm in your recording (or if you want to start an auto-rhythm during recording), press the Musical Controller START/STOP button here.
   - If you want to start an auto-rhythm with intro pattern, press the INTRO button here.
   - If you want to start an auto-rhythm using synchro start, press the SYNCHRO button here.
5. Press the recording START/STOP button to start recording. Recording starts after one measure of beat count.
6. Play the keyboard as you like.
7. Press the recording START/STOP button again to stop recording.

Notes on recording

- You can record changes in the following operations as well as keyboard play during recording.
  - Changing preset tones.
  - Changing auto-rhythms.
  - Starting or stopping a rhythm track.
  - Starting a rhythm track using an INTRO pattern.
  - Inserting the FILL-IN patterns of rhythms.
  - Ending the rhythm track with an ENDING pattern.
  - ORCHESTRATION buttons setting (ON or OFF)
  - AUTO HARMONIZE button setting (ON or OFF)

Almacenamiento de ajustes del QUICK EDITOR

Se pueden almacenar hasta dos ajustes realizados con el QUICK EDITOR. Sus ajustes son asignados a los botones USER 1 y USER 2, ubicados a la derecha de los botones EFFECT, de modo que se los puede recuperar con un solo toque.



Importante

Siempre que asigna un ajuste del QUICK EDITOR a uno de los botones USER, cualquier dato previamente asignado a ese botón será automáticamente borrado.

Para almacenar un ajuste del QUICK EDITOR

1. Utilice el QUICK EDITOR para ajustar los parámetros de cualquiera de los efectos.
2. Luego de realizar los ajustes, sostenga pulsado el botón USER 1 o USER 2, y el indicador sobre el botón comenzará a destellar. Mantenga pulsado hasta que el indicador detenga su destello.
3. Luego de que el indicador para de destellar, suelte el botón.

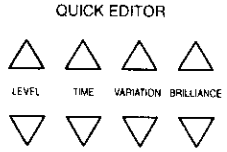
- Una vez que asigna un dato al botón USER, el dato puede ser recuperado exactamente como cualquier otro efecto digital: activando los efectos digitales y luego pulsando el botón USER.

Importante

Los datos asignados a los botones USER quedan retenidos en tanto se suministre de energía al teclado (ya sea mediante un adaptador de CA opcional o mediante pilas). Si las pilas se agotan mientras el teclado no está siendo energizado mediante un adaptador de CA, los datos se borrarán de la memoria.

Usando el editor rápido (QUICK EDITOR)

El "QUICK EDITOR" le permite realizar ajustes en varios de los parámetros del efecto digital.
El QUICK EDITOR puede usarse para ajustar cualquiera de los cuatro parámetros ilustrados a continuación, para el efecto seleccionado actualmente (aquél cuyo botón se encuentra iluminado).



LEVEL (nivel)

Este parámetro determina la intensidad del efecto. Pulse <Δ> para aumentar el nivel, y pulse <∇> para disminuirlo.

TIME (tiempo)

Este parámetro controla la longitud de la reverberación. En el caso de DELAY, controla la longitud del intervalo del retardo. Pulse <Δ> para aumentar el tiempo, y pulse <∇> para disminuirlo.

VARIATION (variación)

Con este parámetro, se puede ajustar el tiempo que toma antes de comenzar la reverberación. En el caso de DELAY, controla el tiempo de la parte repetida. Pulse <Δ> para aumentar el tiempo, y pulse <∇> para disminuirlo.

BRILLIANCE (dinámica)

Este parámetro controla el timbre. Pulse <Δ> para un efecto más agudo y más fuerte, o pulse <∇> para un sentimiento más suave.

Notas

- Los ajustes del QUICK EDITOR son borrados cuando se cambia a otro efecto digital. Para los detalles en cómo registrar sus ajustes en la memoria, utilice el procedimiento explicado en la sección "Almacenamiento de ajustes del QUICK EDITOR".

- La gama de cada ajuste de parámetro difiere de acuerdo al efecto digital que se está usando. La tabla siguiente muestra las gamas permisibles para cada uno de los efectos digitales.

	LARGE HALL	SMALL HALL	STAD-IUM	JAZZ CLUB	CHURCH	DISCO	DELAY	STEREO DELAY
LEVEL	+3 -12	+3 -12	+3 -12	+3 -12	+3 -12	+3 -12	+3 -12	+3 -12
TIME	+3 -7	+4 -7	+0 -7	+8 -7	+0 -7	+8 -7	+9 -6	+10 -11
VARIATION	+13 -7	+19 -4	+17 -29	+29 -2	+19 -3	+30 -2	+14 -1	+6 -9
BRILLIANCE	+14 -16	+15 -15	+14 -16	+8 -22	+15 -15	+15 -15	+6 -9	+6 -9

+ : Pulsación del botón <Δ> . - : Pulsación del botón <∇>

- TOUCH RESPONSE on/off setting cannot be recorded, though the TOUCH RESPONSE button is operable while recording.
- Memory capacity is approximately 1,250 notes. Operations such as changes in rhythms and tones are counted as a half-note.
- Recording automatically ends when you exceed the memory capacity.

Playing back memory contents

1. Press the recording START/STOP button to play back your performance. The light above the RECORD button lights and playback starts.
2. Press the recording START/STOP button again to stop playback.

About memory back-up power....

The performance memory is electronic memory, which means that it retains its contents even when you switch power off, as long as power is supplied through the AC adaptor or by batteries. This means that performance memory contents will be lost when there are no batteries loaded (or when the batteries go dead) and the AC adaptor is not plugged in (or power through the AC adaptor is interrupted for any reason). Note the following advice to keep your performance memory data safe.

- Make sure that the batteries loaded in the keyboard never go dead.
- When replacing batteries, be sure to connect the AC adaptor to supply power first.

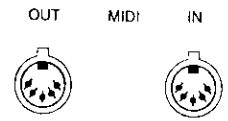
9. MIDI Functions

What is MIDI?

"MIDI" stands for "Musical Instrument Digital Interface". Practically speaking, it lets you connect this keyboard to other MIDI-equipped musical instruments and devices, such as synthesizers, drum machines, sequencers, and even personal computers.

MIDI terminal functions

MIDI IN — Receives external MIDI messages.
MIDI OUT — Sends MIDI messages to external devices.



MIDI terminals

Communicable functions

The following functions can be sent and received through the CT-770's MIDI terminals. For details on the MIDI functions, see the "MIDI Implementation Chart" inside the back cover of this manual.

Note Number, Velocity

Keyboard pitch ON/OFF, Touch Response data.

- Note number messages are sent/received regardless of the position of the CHORD selector. However, it is recommendable to set this selector to OFF position when you use the MIDI function of this unit.
- When TOUCH RESPONSE button is OFF, the velocity data can be sent but not received.

Program Change

The tone number 00 - 99 of this unit corresponds to the program change number 0 - 99.

Sustain pedal ON/OFF

Sustain pedal ON/OFF data can be sent when you connect an optional sustain pedal (SP-2 or SP-10) to the SUSTAIN jack of the CT-770.

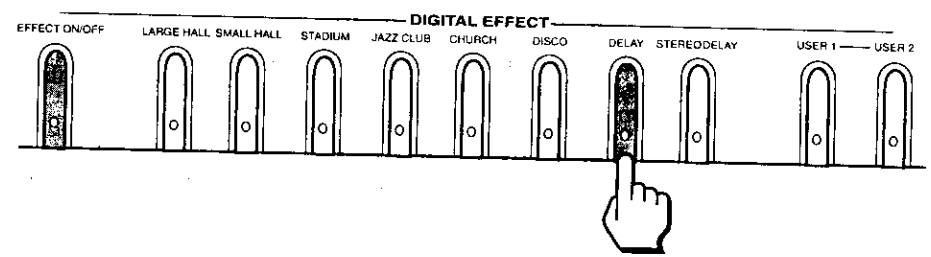
5. Efectos digitales

Esta unidad le proporciona una selección de efectos digitales y ecos, que le permiten crear el ambiente que desea para sus ejecuciones.

Efectos digitales	Ecos
Large Hall Small Hall Stadium Jazz Club Church Disco	Delay Stereo Delay

Selección de un efecto digital

Pulse uno de los botones DIGITAL EFFECT para seleccionar el efecto que desea. El efecto actualmente seleccionado se ilumina para indicarle que se encuentra seleccionado.



•Cuando se enciende el teclado, el efecto LARGE HALL queda seleccionado automáticamente.

Activación y desactivación de los efectos digitales

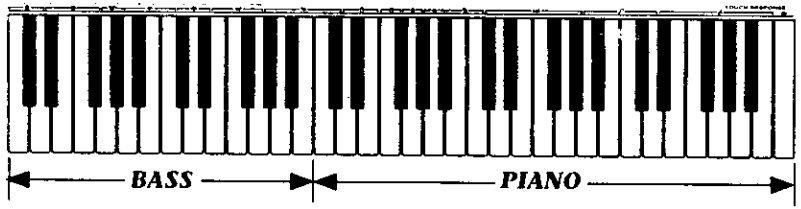
Los efectos digitales se activan automáticamente cuando se enciende el teclado. Pulse el botón EFFECT ON/OFF para activar y desactivar los efectos digitales. El botón EFFECT ON/OFF se ilumina mientras los efectos digitales se encuentran activados.
Si desactiva los efectos digitales y luego los vuelve a activar nuevamente, el último efecto digital que había sido seleccionado antes de la desactivación, aun queda seleccionado cuando se los vuelve a activar nuevamente (a menos que apague el teclado).

Sonidos de la división del teclado

Algunas selecciones del banco de sonido dividen el teclado y asignan dos o cuatro sonidos al teclado. Entonces, el sonido producido depende en la posición del teclado en el que se ejecuta. Por ejemplo, BASS/PIANO 1 (sonido 70) coloca BASS sobre la izquierda y PIANO sobre la derecha del teclado.

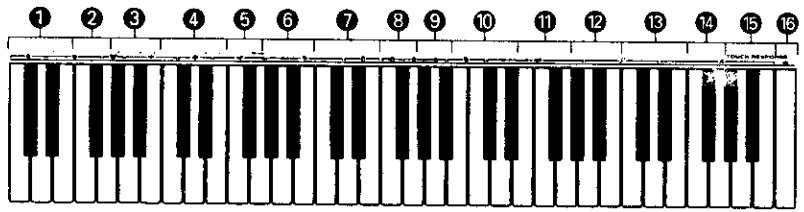
<Ejemplo>

BASS/PIANO 1 (Nº 70)



PERCUSSION (Nº 29)

- PERCUSSION (sonido 29) asigna 16 sonidos de percusión al teclado como se ilustra debajo. Los sonidos asignados a cada tecla se indican sobre el teclado.



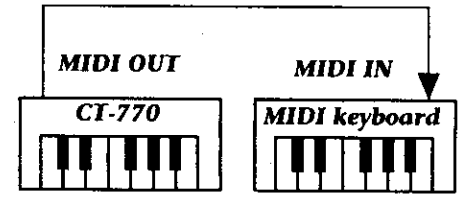
❶ Bombo
❷ Redoblante
❸ Redoblante reverberante
❹ Platillos cerrados
❺ Platillos abiertos
❻ Címbalo
❼ Címbalo acompasado
❽ Tom alto
❾ Tom medio
❿ Tom bajo
⓫ Tom piso
⓬ Cencerro
⓭ Timbales
⓮ Maracas
⓯ Clave
⓰ Palmoteo

Note

The auto-accompaniment data, the demonstration tune performance data or the Performance memory data cannot be sent as MIDI data.

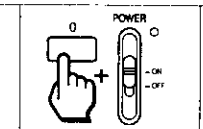
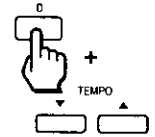
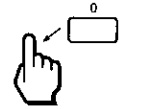
<<Connection example>>

By connecting MIDI OUT terminal of the CT-770 to MIDI IN terminal of another MIDI keyboard, the MIDI keyboard plays the same note as you play on the CT-770. The result is, the sounds of both keyboards can be played in ensemble to make a "thick" voice or totally new sound.



Setting the MIDI channel

In order to communicate with other MIDI devices, the MIDI channel numbers of both units must match. The MIDI channel can be set between channel 1 and channel 16. Follow the steps below to set the MIDI channel of the CT-770.

1. Turn the power of the unit ON while holding down the TONE selector 0 button.		
2. While still holding down the TONE BANK "0" button, press TEMPO control buttons ▲ or ▼ to set the MIDI channel.		The display will show the MIDI channel.
3. Release the TONE BANK "0" button to exit MIDI channel setting.		

- The same MIDI channel is applied to both transmission and reception of MIDI data.
- To cancel the auto power off function in the MIDI setting mode, use the TONE BANK button "1" instead of the button "0" in procedure 2 above.

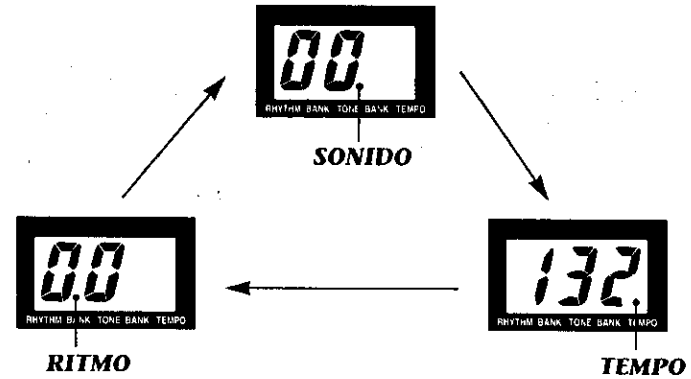
10. Troubleshooting

- For any malfunction, always check battery condition first. (see page 6-7)

Trouble	Possible Cause	Remedy
No sound, even if keys are pressed.	1. Main volume turned down. 2. Headphones connected. 3. Auto power off has activated.	1. Turn up main volume. 2. Disconnect headphones. 3. Turn the POWER switch off and then on again.
No rhythm.	Main and rhythm volume turned down.	Turn up main and rhythm volume.
No accompaniment.	Main and accompaniment volume turned down.	Turn up main and accompaniment volume.
Occasional interference.	Refrigerators, washing machines and similar electric appliances.	Use outlet as far away as possible from appliance thought to be the cause.
No sound when connected to external amplifier.	1. Main volume turned down. 2. Defective connection cord.	1. Turn up main volume. 2. Replace connection cord.

Para cambiar la presentación (usando el botón DISPLAY SELECT)

La presentación visual de 3 dígitos en el panel delantero de esta unidad realmente visualiza 3 valores diferentes: número de SONIDO, número de RITMO y valor de TEMPO. La presentación puede cambiarse presionando el botón DISPLAY SELECT, ubicado a la derecha de la presentación de 3 dígitos. Cuando presiona el botón DISPLAY SELECT, la presentación cambia como se muestra a continuación.

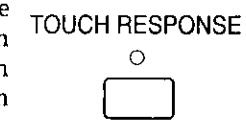


Respuesta al toque

Esta unidad presenta la función de "respuesta al toque", que controla el volumen de los sonidos producidos de acuerdo a la presión del teclado.

Usando el botón TOUCH RESPONSE

La función de respuesta al toque puede activarse y desactivarse usando el botón TOUCH RESPONSE. Cuando la función TOUCH RESPONSE está desactivada, los sonidos son producidos en un volumen fijo sin tener en cuenta la presión que se ejerce sobre el teclado.



Notes

- TOUCH RESPONSE se activa al encenderse la unidad.
- La función respuesta al toque no opera sobre las teclas del teclado (vea la página 48), cuando el selector CHORD se ajusta a ON o FINGERED.

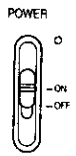
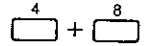
4. Sonidos programados (BANCO DE SONIDOS CON 100 SONIDOS)

Selección de un sonido programado

Esta unidad presenta 100 sonidos programados desde los cuales pueden elegirse. Cada sonido tiene un número de 2 dígitos. Para seleccionar un sonido programado, busque el número de sonido en la lista 100 SOUND TONE BANK sobre el panel superior del teclado, e ingrese el número usando los botones TONE BANK.

- El sonido "PIANO 1" (No.00) se selecciona siempre automáticamente al encenderse el teclado.

Para seleccionar un sonido programado, siga los pasos siguientes.

1. Ajuste el interruptor POWER a la posición ON.		
2. Ingrese el número de sonido de dos dígitos, presionando los botones TONE BANK. Por ejemplo, para seleccionar CELLO (Nº 48), presione [4] [8].	 •Cerciórese de presionar los botones TONE BANK, no los botones RHYTHM BANK.	
3. Para cambiar el ritmo, repita el paso anterior 2.	———	———

Nota

También puede cambiar el sonido seleccionado presionando solamente un botón TONE BANK. Observe lo siguiente:

Sonido seleccionado →	Presione →	Sonido seleccionado nuevo
Nº 50	0	Nº 00
Nº 00	2	Nº 02
Nº 02	5	Nº 25

11. Care of Your Keyboard

Avoid heat, humidity or direct sunlight.
Do not overexpose the unit to direct sunlight, or place near an air conditioner, or in any extremely hot place.

Take care not to drop the unit and avoid strong impact.
Strong impact may cause malfunctions. When carrying or transporting the unit, protect the keyboard and switches with soft cloth or other material.

Keep the unit free of liquids, dust, etc.
Do not allow foreign matter to get between the keys or into the holes of the bass-reflex speakers. Be especially careful of metallic objects, such as hairpins, sewing needles, or coins. Never let the unit get wet.

Never attempt to modify any parts of the unit.
The unit is a precision instrument, made of electronic parts. Any modification of, or tampering with inner parts may cause malfunction.

Do not use lacquer, thinner or similar chemicals for cleaning.
Clean the keyboard with a soft cloth dampened in a weak solution of water and a neutral detergent. (Soak the cloth in the solution and squeeze until it is almost dry.)

12. Specifications

Model:	CT-770
Number of keys:	61
Polyphony:	12-note (Max.)
Preset tones:	100
Auto-rhythms:	100
Auto-accompaniment:	
• CASIO CHORD:	ON/FINGERED
• Musical controller:	INTRO, INTRO(LONG), FILL-IN, BREAK, ENDING, CODA
• Effects:	ORCHESTRATION (CHORD 1, CHORD 2, BASS), AUTO HARMOIZE
Digital Effects:	
• 8 preset effects:	LARGE HALL, SMALL HALL, STADIUM, JAZZ CLUB, CHURCH, DISCO, DELAY, STEREO DELAY
• Quick Editor:	4 parameters (LEVEL, TIME, VARIATION, BRILLIANCE), 2 user memory (USER1, USER2)
Real time Memory:	Up to 1,250 notes
Terminals:	Sustain jack, AC adaptor jack (DC 9V), headphone jack, LINE OUT jacks (L/MONO, R), MIDI (IN,OUT)
Tuning control:	A4=442Hz±30 cents
Built-in speakers:	12 cm dia x 2 (output 2W + 2W)
Auto power off:	Approximately 6 minutes after the last operation
Power source:	3-way AC/DC power source;
• AC:	100, 117, 220, 240V (±10V), 50/60 Hz, with AD-5 AC adaptor
• DC:	6 D size (SUM-1/R20P) manganese dry batteries Battery life: Approximately 6 hours
• Car battery:	Requires optional CA-5 car adaptor
Power consumption:	7.7W
Dimensions:	970(W) × 412(D) × 146(H)mm 38 3/16"(W) × 16 1/4"(D) × 5 3/4"(H)
Weight:	7.0 kg (15.4 lbs)
Standard accessory:	Score stand

Designs and specifications are subject to change without notice.

3. Operaciones generales

Operaciones básicas

1. Ajuste el interruptor a la posición "ON".
2. Ajuste el nivel de volumen usando el cursor MAIN VOLUME.
3. Seleccione uno de los 100 sonidos programados (vea "Sonidos programados", página 40).
4. Ahora, comience a tocar.

Melodía de demonstración

Esta unidad presenta una melodía de demostración que ha sido cuidadosamente programada para mostrar todas las características y bondades de esta unidad. Simplemente presione el botón DEMO, y escuche cómo el CT-770 ejecuta por si solo.

DEMO

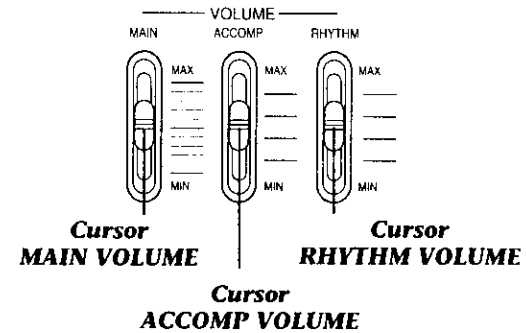
- La melodía de demostración se ejecuta en un ciclo sin fin. Para detener la melodía pulse nuevamente el botón DEMO.
- El teclado no puede operarse mientras se ejecuta la melodía de demostración.
- Cada vez que se pulsa el botón DEMO, el efecto digital "DISCO" se selecciona automáticamente.

Cursores de volumen

Cursor MAIN VOLUME:
Ajusta el volumen completo de la unidad.

Cursor ACCOMP VOLUME:
Ajusta el volumen del patrón de acompañamiento.

Cursor RHYTHM VOLUME:
Ajusta el volumen del ritmo automático.



Control de afinación

Se puede ajustar la altura tonal del teclado entero dentro de ±30 centésimas usando el control de afinación en el panel inferior. Esto permite una fácil afinación con otros instrumentos.

2. Elección de una fuente de alimentación

El teclado puede energizarse con 6 pilas D, alimentación de CA normal (con un adaptador de CA opcional), o conectando en el encendedor de cigarrillos de un automóvil (usando un adaptador para batería de automóvil opcional).

Colocación de las pilas

Esta unidad puede energizarse mediante 6 pilas secas de manganeso de tamaño D (SUM-1/R20P). Cuando coloque las pilas, cerciórese de que el interruptor POWER se encuentra en la posición OFF.

1. Abra la cubierta del compartimiento de pilas en la parte inferior de la unidad.
2. Coloque las nuevas pilas teniendo cuidado de que los polos positivo (+) y negativo (–) se dirijan en las direcciones correctas.

- La duración normal de pila es aproximadamente 6 horas.

Precauciones

El uso incorrecto de las pilas puede ocasionar que las pilas exploten o se sulfaten, pudiendo dañar el interior de la unidad. Observe las siguientes precauciones:

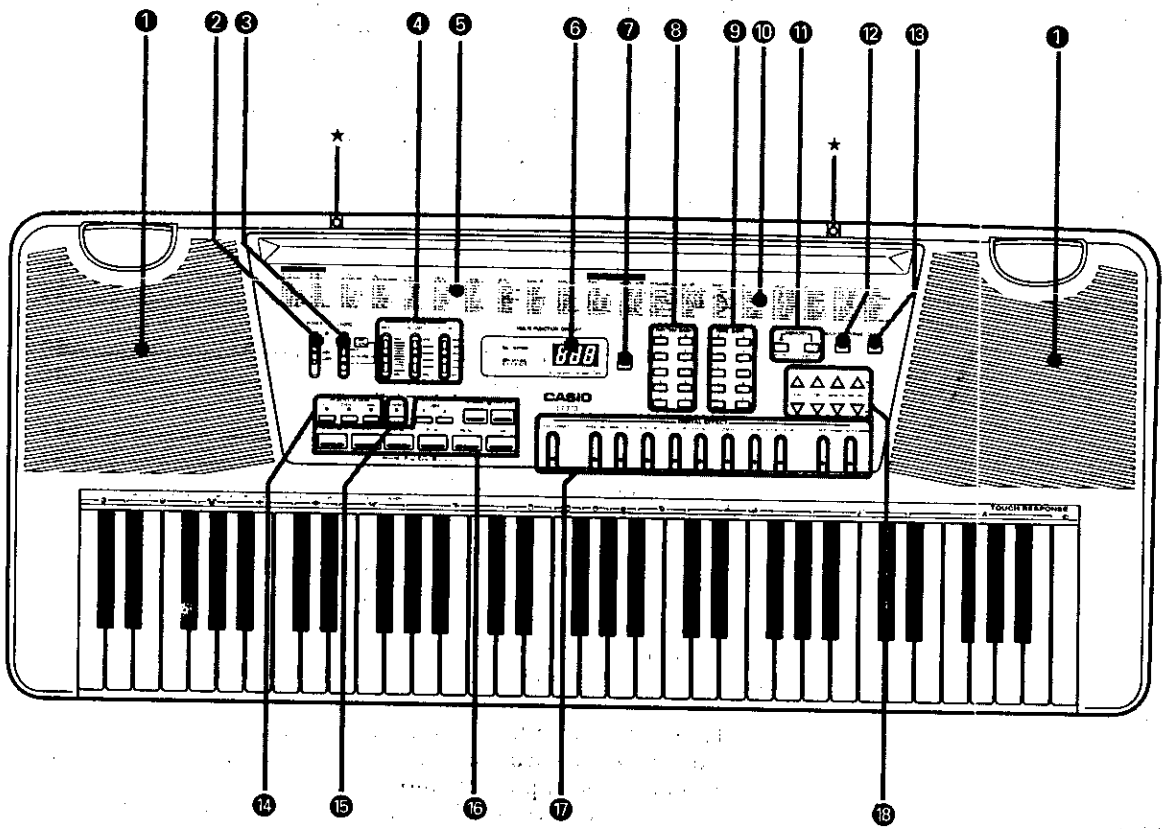
- Cerciórese de que los polos positivos (+) y negativos (–) de cada pila se dirijan en la dirección adecuada.
- No mezcle pilas de diferente tipos.
- No mezcle pilas usadas con pilas nuevas.
- No deje pilas agotadas en el compartimiento de pilas.
- Si no va a usar la unidad por un largo período de tiempo retire las pilas.
- Nunca trate de recargar las pilas que están especificadas para la alimentación de esta unidad.
- No exponga las pilas al calor directo, ni permita que se pongan en cortocircuito ni tampoco trate de desarmarlas.

(Si una pila llega a sulfatarse, limpie inmediatamente el compartimiento de la unidad, tenga cuidado para evitar que el electrólito de la pila se ponga en contacto con su piel.)

Indice

1. Guía general 34
2. Elección de una fuente de alimentación 36
Colocación de las pilas 36
Usando la alimentación de CA 37
Usando el encendedor de cigarrillos de un automóvil 37
Alimentación de reserva de memoria 38
Función de apagado automático 38
3. Operaciones generales 39
Operaciones básicas 39
Melodía de demostración 39
Cursores de volumen 39
Control de afinación 39
4. Sonidos programados (BANCO DE SONIDOS CON 100 SONIDOS) 40
Selección de un sonido programado 40
Para cambiar la presentación (usando el botón DISPLAY SELECT) 41
Respuesta al toque 41
Sonidos de la división del teclado 42
5. Efectos digitales 43
Selección de un efecto digital 43
Activación y desactivación de los efectos digitales 43
Usando el editor rápido (QUICK EDITOR) 44
Almacenamiento de ajustes del QUICK EDITOR 45
Para almacenar un ajuste del QUICK EDITOR 45
6. Ritmos automáticos (100 RHYTHM BANK) 46
Selección de un ritmo automático 46
Ejecución de un ritmo automático 47
7. Acompañamiento automático 48
Teclado de acompañamiento 48
Ejecutando un acompañamiento usando CASIO CHORD 48
Ejecutando un acompañamiento usando la digitación normal .50
Usando los botnes MUSICAL CONTROLLER 52
Usando el botón AUTO HARMONIZE 53
Uso de los botones ORCHESTRATION 53
8. Función de memoria de ejecución 54
Registro 54
Ejecución de los contenidos de la memoria 55
9. Funciones MIDI 56
¿Qué es la MIDI? 56
Funciones de terminal MIDI 56
Funciones programables 56
Ajuste del canal básico MIDI 57
10. Localización de averías 58
11. Cuidado de su teclado 59
12. Especificaciones 60

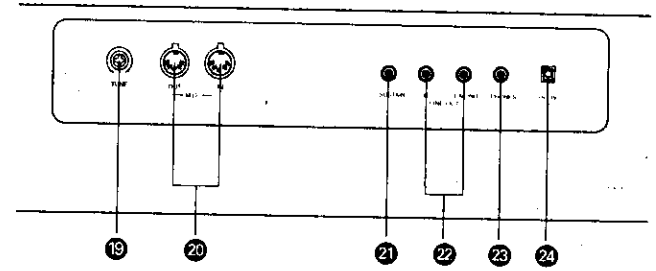
1. Guía general



❶ Altavoces incorporados
❷ Interruptor POWER
❸ Selector CHORD
❹ Cursores VOLUME
❺ Lista 100 BEAT BANK
❻ Presentación de 3 dígitos
❼ Botón DISPLAY SELECT
❽ Botones RHYTHM BANK
❾ Botones TONE BANK
❿ Lista 100 TONE BANK
⓫ Botones MEMORY
⓬ Botón TOUCH RESPONSE
⓭ Botón DEMO
⓮ Botones ORCHESTRATION
⓯ Botón AUTO HARMONIZE
⓰ Botones MUSICAL CONTROLLER
⓱ Botones DIGITAL EFFECT
⓲ Botones QUICK EDITOR

★ Orificios de soporte de partitura para insertar el soporte de partitura musical que viene con este teclado.

<Panel Posterior>



⓳ Control de afinación
⓴ Terminales MIDI (IN,OUT)
㉑ Toma SUSTAIN
㉒ Terminales LINE OUT (R, L/MONO)
㉓ Toma de PHONES
㉔ Toma de adaptador de CA

Importante

- El adaptador puede calentarse cuando se lo está usando. Esto es normal y no es indicación de ningún problema.
- Cuando no use la unidad, cerciórese de desconectar el adaptador de la fuente de alimentación.
- Siempre que conecte o desconecte el adaptador, cerciórese de que la alimentación de la unidad está apagada.
- Cuando no use la unidad, cerciórese de desconectar el adaptador para batería de automóvil desde la toma del encendedor de cigarrillos. Dejando el adaptador para batería de automóvil conectado pueden ocasionarse daños o agotar la batería del automóvil.
- No conecte un adaptador para batería de automóvil a un encendedor de cigarrillos de 24V CC (en un autobús o camión). De lo contrario puede dañar la unidad.
- Ciertos fabricantes de automóviles pueden tener encendedores de cigarrillos con conformaciones y tamaños que no son normales. Cerciórese de comprobar el tamaño de su encendedor de cigarrillos antes de usar el adaptador para batería de automóvil.
- No use una fuente de alimentación que no cumpla con las especificaciones de la unidad. De lo contrario puede dañar el adaptador o la unidad.

Alimentación de reserva de memoria

La memoria de ejecución (página 54) es una memoria electrónica, lo que significa que retiene sus contenidos aun cuando apaga la unidad, en tanto la alimentación se suministra a través del adaptador de CA o mediante las pilas. Esto significa que los contenidos de la memoria de ejecución se perderán cuando no hay pilas colocadas (o cuando las pilas están agotadas), o el adaptador de CA no está conectado (o la alimentación mediante del adaptador de CA es interrumpida por cualquier razón). Tenga en cuenta los consejos siguientes para mantener sus datos seguros en la memoria de ejecución.

- Cerciórese de que las pilas colocadas en el teclado nunca queden agotadas.
- Cuando cambie las pilas, cerciórese primero de conectar el adaptador de CA a la fuente de alimentación.

Función de apagado automático

La alimentación se corta aproximadamente 6 minutos después de la última operación de la unidad. La alimentación puede restaurarse apagando y encendiendo de nuevo la unidad.

Para cancelar la función de apagado automático

Para cancelar la función de apagado automático, desactive el interruptor de alimentación mientras sostiene pulsado el botón "1" de TONE BANK. La unidad permanecerá encendida hasta que se la apaga manualmente.

NOTICE

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

FCC WARNING

Changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

CT-770
INSTRUMENTO MUSICAL ELECTRONICO

Introducción

Su nuevo teclado CT-770 es un instrumento musical de avanzada que incorpora la tecnología electrónica más moderna para que su manejo sea lo más simple posible. Su excepcional sonido, respaldado por una gran cantidad de características y funciones sofisticadas hacen que este teclado sea una verdadera fuente de diversión para todos. Para poder disfrutar al máximo de las características y funciones de esta unidad, le recomendamos leer detalladamente este manual y seguir las instrucciones contenidas.

Características principales

Sonidos programados

100 asombrosos sonidos programados reales en la punta de sus dedos.

Ritmos automáticos

100 emocionantes patrones de ritmo respaldan todas sus ejecuciones.

Acompañamiento automático

Agregue patrones de acordes y bajo a los patrones de ritmos incorporados, para obtener acompañamientos completos.

Efectos digitales

6 efectos de reverberación y 2 de eco le permiten agregar a su música el sentimiento que desea exactamente.

Editor rápido

Ajuste los parámetros de los efectos digitales incorporados. Almacene hasta dos ajustes en la memoria para una recuperación instantánea.

Memoria de ejecución

Grabación en tiempo real de sus ejecuciones a medida que toca.

Respuesta al toque

El teclado responde a los sutiles cambios en la presión del teclado para un mayor potencial expresivo.

Compatibilidad MIDI

Los terminales MIDI IN/OUT proporcionan conexión instantánea a otros instrumentos o secuenciadores MIDI.

Sistema de altavoces reflectores de bajos

Un nuevo sistema de altavoces reflectores de bajos coloca riqueza en los sonidos de gama baja.

Importante

Si la energía de la pila disminuye de un cierto nivel, la lámpara de alimentación pierde su brillo, entonces la calidad del sonido producido se deteriora, el sonido se interrumpe de manera repentina e inesperada durante la ejecución del teclado, puede sonar un sonido totalmente diferente, pueden perderse los contenidos de la memoria de acordes, la lámpara TOUCH RESPONSE o La presentación de 3 dígitos pueden destellar o el patrón de ritmo automático o reproducción del reproductor musical pueden llegar ser anormales. Si observa cualquiera de estos síntomas, cambie las pilas tan pronto como sea posible.

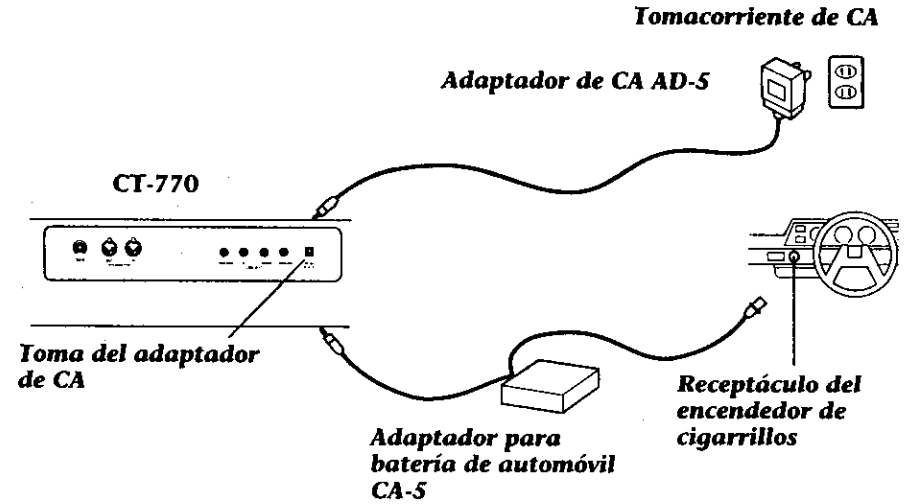
Usando la alimentación de CA

Cuando se usa un tomacorriente de la línea domiciliaria se requiere de un adaptador de CA (AD-5 opcional). Solamente use un adaptador original CASIO con el mismo valor de tensión (100,117,220 o 240V) que la alimentación de su área para prevenir de daños a los componentes internos del teclado. Enchufe el adaptador de CA en la toma de CA y el cable en la unidad. Esto cortará automáticamente la alimentación por pilas.

Usando el encendedor de cigarrillos de un automóvil

Con el adaptador para la batería de automóvil (CA-5 opcional), el teclado puede energizarse a través de la toma del encendedor de cigarrillos de un automóvil.

- El adaptador para la batería de automóvil puede no estar disponible en ciertas áreas.


Tomacorriente de CA
Adaptador de CA AD-5
CT-770
Toma del adaptador de CA
Adaptador para batería de automóvil CA-5
Receptáculo del encendedor de cigarrillos